

TOPRAK KİRLİLİĞİNİN KONTROLÜ YÖNETMELİĞİ

Resmi Gazete : 10.12.2001 tarih ve 24609 sayı

BİRİNCİ BÖLÜM - Amaç, Kapsam, Hukuki Dayanak ve Tanımlar

İKİNCİ BÖLÜM - Toprak Kirliliğinin Önlenmesine

İlişkin Yükümlülükler

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM - Ham Çamur, İşlenmiş Arıtma Çamuru ve Kompostun Toprakta Kullanılması

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM - Özendirme, Eğitim, Denetime İlişkin

Esaslar ve Yaptırımlar

BESİNCİ BÖLÜM - Son Hükümler

EKLER

BİRİNCİ BÖLÜM

Amaç, Kapsam, Hukuki Dayanak ve Tanımlar

Amaç

Madde 1- Bu Yönetmeliğin amacı; alıcı ortam olarak toprakların kirlenmesinin önlenmesi ve kirliliğin giderilmesi için gerekli tedbirlerin alınması esaslarını sürdürülebilir kalkınma hedefleriyle uyumlu bir şekilde ortaya koymaktır.

Kapsam

Madde 2- Bu Yönetmelik, toprak kirliliğine neden olan faaliyetler ile tehlikeli maddeler ve atıkların toprağa deşarjı, atılması, sızması ve evsel ve evsel nitelikli endüstriyel atıksuların arıtılması sonucu ortaya çıkan arıtma çamurlarının ve kompostun toprakta kullanılmasıyla ilgili teknik, idari esasları ve cezai yaptırımları kapsar.

Hukuki Dayanak

Madde 3- Bu Yönetmelik 9 Ağustos 1983 tarihli ve 2872 sayılı Çevre Kanununun 8 inci maddesi ve 443 sayılı Çevre Bakanlığının Kuruluş ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2 nci ve 9 uncu maddesi gereğince hazırlanmıştır.

Tanımlar

Madde 4- Bu Yönetmelikte geçen;

Bakanlık: Çevre Bakanlığını,

Kanun: 9/8/1983 tarih ve 2872 sayılı Çevre Kanununu,

Atık: 2872 sayılı Çevre Kanununa dayanılarak hazırlanan yönetmeliklerle belirlenen;

a) 4.9.1988 tarih ve 19919 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü

Yönetmeliğinin 2 nci maddesinde yer alan, Atık, Atıksu, Endüstriyel Atıksu, Evsel Atıksu, Fekal Atık, Organik Atık tanımına giren tüm maddeleri,

b) 14.3.1991 tarih ve 20814 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Katı Atıkların Kontrolü

Yönetmeliğinin 3 üncü maddesinde yer alan, Katı Atık, İri Katı Atık, Evsel Katı Atık (Çöp), Zararlı ve Tehlikeli Atık tanımına giren tüm maddeleri,

c) 20.5.1993 tarih ve 21586 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tıbbi Atıkların Kontrolü

Yönetmeliğinin 4 üncü maddesinde yer alan, Tıbbi Atık, Evsel Nitelikli Atıklar, Enfekte Atık, Patojen Atık ve Patolojik Atık tanımına giren tüm maddeleri,

d) 27.8.1995 tarih ve 22387 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Atıkların Kontrolü

Yönetmeliğinin 4 üncü maddesinde yer alan Tehlikeli Atık tanımına giren tüm maddeleri,

Arıtma Çamuru: 2872 sayılı Çevre Kanunu’na dayanılarak hazırlanan 14.03.1991 tarih ve 20814 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Katı Atıkların Kontrolü Yönetmeliği’nin 3 üncü maddesinde yer alan Arıtma Çamuru tanımına giren tüm maddeleri,

İşlenmiş Arıtma Çamuru: Çevre ve insan sağlığına olabilecek etkileri azaltmak amacıyla, biyolojik, kimyasal, ısıtma, kurutma, kompostlama veya uzun süreli depolama gibi yöntemlerle stabilize hale

getirilen ve dezenfekte edilen arıtma çamurunu,

Ham Çamur: Evsel veya kentsel atıksu arıtma tesislerinden ve evsel veya evsel atıksu özelliğine sahip endüstriyel atıksuları arıtan arıtma tesislerinden arta kalan çamurlar ile fosseptik ve buna benzer diğer tesislerden kaynaklanan çamuru,

Fırın Kuru Toprak: 105 °C fırında kurutularak sabit ağırlığa gelmiş toprak kütlelerini,

Gübre: Kültür topraklarının verimini yükseltmek, toprak yapısını düzeltmek, ürünün nitelik ve niceliğini artırmak amacıyla toprağa verilen mineral ve organik bitki besinlerini,

Kompost: Organik esaslı katı atıkların oksijenli veya oksijensiz ortamda ayrıştırılması suretiyle üretilen toprak iyileştirici maddeyi,

Kuru Madde: Arıtma çamuru veya kompostun kurutma fırınında 103 °C’de yaklaşık 24 saat süre ile sabit ağırlığa gelinceye kadar kurutulması sonucunda geride kalan katı madde miktarını,

Toprak: Kayaların ve organik artıkların parçalanarak ayrışması sonucu oluşan, yeryüzünü ince bir tabaka halinde kaplayan, kolayca yok edilebilir, yeniden üretilemeyen canlı, doğal bir kaynağı,

Toprak Kirliliği: Toprağın, özellikle insan etkinlikleri sonucu oluşan çeşitli bileşikler tarafından bulaştırılmasını takiben, toprakta yaşayan canlılar ile yetişen ve yetiştirilen bitkilere veya bu bitkilerle beslenen canlılara toksik etkiye bulunacak ve zarar verecek düzeyde anormal fonksiyonda bulunmasını, toprağa eklenen kimyasal materyalin toprağın özümleme kapasitesinin üzerine çıkması, toprağın verim kapasitesinin düşmesini,

Tehlikeli Madde: 2872 sayılı Çevre Kanununa dayanılarak hazırlanan 11.7.1993 tarih ve 21634 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Tehlikeli Kimyasallar Yönetmeliğinin 4 üncü maddesinde ve 4.9.1988 tarih ve 19919 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinin 2 nci maddesinde yer alan zararlı madde tanımına giren tüm maddeleri,

Yanma Kaybı: Arıtma çamuru veya kompostun kurutulduktan sonra kül fırınında 775 °C’de 3 saat süre ile yakılması sonucu yanan veya kaybolan madde miktarını, ifade eder.

İKİNCİ BÖLÜM

Toprak Kirliliğinin Önlenmesine İlişkin Yükümlülükler

Genel Yükümlülükler

Madde 5- Toprak kirliliğinin önlenmesi açısından bu Yönetmelikle belirlenen sınır değerlere ve getirilen yükümlülükler uylması zorunludur.

Bakanlık ilgili kurum ve kuruluşlarla birlikte toprak kirliliğinin olduğu bölgeleri saptar, alınacak tedbirleri belirler ve uygulatır.

Toprak Kirleticileri Sınır Değerleri

Madde 6- Toprak kirleticileri sınır değerleri Ek I-A ve Ek I-B’ de verilmiştir.

Toprak Kirliliğinin Önlenmesine İlişkin Yükümlülükler

Madde 7- Toprak kirliliğinin önlenmesine ilişkin yükümlülükler aşağıda belirtilmiştir;

a) Her türlü atık ve tehlikeli maddenin Ek I-A ve Ek I-B’ de verilen sınır değerlere aykırı olarak toprağa deşarjı, depolanması yasaktır.

b) Kirlenilmiş topraklar bu kirliliğe neden olan faaliyet sahiplerince temizlenir ve bu durum Ek I-A ve Ek I-B’ de verilen parametrelerden Bakanlıkça talep edilenlerin analizleri yapılarak raporla belgelenir.

c) Bu yönetmelikte geçen işlenmiş arıtma çamuru, kompost ve toprağın örnekleme metodları ile parametrelerin analizleri Türk Standartları Enstitüsü Örnekleme ve Analiz Metodları ya da uluslararası kabul görmüş standart örnekleme ve analiz metodlarına göre yapılması zorunludur.

d) Tarım ve Köyişleri Bakanlığı’nca ruhsatlandırılmamış tarım ilaçları ve kanserojen maddelerin toprağa verilmesi ve kullanılması yasaktır.

e) Tarımsal girdileri üreten, ithal eden, pazarlayan ve hammadde olarak toprakları kullananlar toprak kirliliğine sebep olmayacak teknoloji ve prosesleri seçmekle yükümlüdür.

f) Askeri tesisler için toprak kullanımına ilişkin esaslar ve yasaklar ile bunların denetimi, Genelkurmay Başkanlığı ile koordine edilerek Bakanlık ve Milli Savunma Bakanlığınca ayrıca belirlenir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

Ham Çamur, İşlenmiş Arıtma Çamuru ve Kompostun Toprakta Kullanılması

İşlenmiş Arıtma Çamurunun Toprakta Kullanılması

Madde 8- Evsel ve evsel nitelikli endüstri sularının arıtılması sonucu elde edilen ve Ek II’ de verilen sınır değerleri aşmayan işlenmiş arıtma çamurunun toprakta kullanılabilmesi için;

a) Arıtma tesisini işleten özel ve resmi kuruluşların, toprakta kullanılacak olan işlenmiş arıtma çamurunun Ek V’ de yer alan Arıtma Çamuru Analiz Belgesi’nde verilen parametrelerin analizlerini günlük kuru çamur miktarı, 50 ton’a kadar olanlar 6 ayda bir, 50 ton’un üzerinde olanlar 3 ayda bir belgelendirmesi zorunludur.

b) İşlenmiş arıtma çamurlarının toprakta kullanılması Bakanlığın iznine tabidir.

İşlenmiş arıtma çamuru üreticileri söz konusu arıtma çamurunun analizini Ek V, uygulanacak toprağın analizlerini Ek IV’ deki analiz raporları ile belgeleyerek Bakanlıktan kullanıma sunacağı arıtma çamuru için Arıtma Çamuru Kullanımı İzin Belgesi talebinde bulunur. Başvuru Bakanlıkça değerlendirilir ve İzin Belgesi (Ek VI) bir yıllığına verilir. İşlenmiş arıtma çamurlarının tarım ve orman alanlarında kullanımına yönelik yapılan başvurularda ilgili kurum ve kuruluşların uygun görüşü alınır.

c) Arıtma tesisini işleten özel ve resmi kuruluşların, işlenmiş arıtma çamuru kullanılan toprağın Ek IV’ deki Toprak Analiz Belgesi’nde yer alan parametrelerin analizlerini 6 ayda bir belgelendirmesi zorunludur.

d) Arıtma tesisini işleten özel ve resmi kuruluşlar işlenmiş arıtma çamurunun toprakta kullanılmasına ilişkin kullanım talimatı hazırlayarak kullanıcıya vermekle yükümlüdür.

Ham Çamur ve İşlenmiş Arıtma Çamurunun Kullanma Sınırlamaları ve Yasakları

Madde 9- Ham çamur ve işlenmiş arıtma çamurunun kullanılmasında aşağıda belirtilen sınırlama ve yasaklara uyulması zorunludur.

a) Ham çamurun sebze ve meyve tarımında, tarla, orman, mera ve otlak alanlarında kullanılması yasaktır.

b) İşlenmiş arıtma çamurunun toprakla temas eden ve çiğ olarak yenen sebze ve meyvelerin yetiştirilmesinde kullanılması yasaktır.

c) İşlenmiş arıtma çamurunun toprakta kullanılabilmesi için Ek II’de verilen değerleri aşmaması zorunludur.

d) İşlenmiş arıtma çamurunun uygulanacağı toprakta ağır metal içeriğinin Ek I-A’da verilen değerleri aşmaması zorunludur.

e) İşlenmiş arıtma çamurunun toprakta 10 yıllık dönemde her yıl uygulanması halinde toprağa verilebilecek maksimum ağır metal miktarları Ek III’ de verilen değerleri aşmaması zorunludur.

f) İşlenmiş arıtma çamurlarının, yüzey suları ve sulak alanlardan en az 10 metreden yakın olan alanlara uygulanması yasaktır.

g) İşlenmiş arıtma çamurlarının, su basan, don ve karla kaplı alanlarda araziye uygulanması yasaktır.

Kompostun Toprakta Kullanılması

Madde 10- Kompostun toprakta kullanılabilmesi için;

a) Kompostun, hijyenik yönden kusursuz olması, insan ve tüm canlı sağlığını tehdit etmemesi,
b) C/N oranının 35’den daha büyük olması halinde kompost reaksiyonunun optimum şartlarda cereyan edebilmesi için reaktörde komposta azot beslemesinin yapılması,

c) Toprak ıslahı için kullanılacak kompostun, organik madde muhtevasının kuru maddenin en az % 35’i oranında olması,

d) Piyasaya sürülen kompostun su muhteva oranının % 50’yi geçmemesi,

e) Piyasaya sürülen kompost içinde, cam, cüruf, metal, plastik, lastik, deri gibi seçilebilir maddelerin toplam ağırlığın % 2’sini geçmemesi,

f) Üretilen kompostun ağır metal muhtevaları, en fazla üçer aylık aralarla, ihtiva ettikleri kurşun, kadmiyum, krom, bakır, nikel, civa ve çinko yönünden analizlerinin yapılması,

g) Kompostun kullanılacağı arazide toprağın pH değeri, ihtiva ettiği kurşun, kadmiyum, krom,

- bakır, nikel, civa ve çinko yönünden analiz edilmesi,
- h)** Numunelerin usulüne ve tekniğine uygun olarak alınması ve tüm kütleyi temsil edici olması,
- ı)** Toprak analizleri sonucu, topraktaki ağır metal içeriklerinin EK I-A’ da yer alan değerleri aşması halinde söz konusu arazide kompostun kullanılmaması,
- j)** Kompostun arazide 10 yıllık dönemde her yıl uygulanması halinde, ağır metaller itibari ile araziye verilen yükün EK III’ de verilen değerleri aşmaması,
- gerekir.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

Özendirme, Eğitim, Denetime İlişkin Esaslar ve Yaptırımlar

Özendirme ve Eğitime İlişkin Esaslar

Madde 11- Bakanlığın koordinasyonunda , Tarım ve Köyişleri Bakanlığı, Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü, Orman Bakanlığı, mahallin en büyük mülki idare amiri ve belediyeler;

- a)** Entegre mücadele ilkeleri içerisinde kimyasal mücadeleye alternatif mücadele metodlarından biyolojik mücadele, genetik mücadele, biyoteknolojik mücadele, kültürel tedbirler, dayanıklı çeşitler, fiziksel ve mekanik mücadelelerden birinin başlatılmasına,
- b)** Hayvan gübrelerinin gübreleme amacıyla kullanılmasına,
- c)** Toprak analizine dayalı olarak söz konusu toprak için en uygun gübre ve tarım ilacının kullanılmasına,
- d)** Kimyasal mücadelenin kaçınılmaz olduğu durumlarda, arazi yapısı, etmen ilacın formülasyonu ve benzeri özellikler dikkate alınarak en uygun ilaçlama aletinin kullanılmasına,
- e)** Mikrobiyal gübre kullanımına,
- f)** Toprak kirliliğinin önlenmesi ve toprağın kullanımı ile ilgili çiftçiler ve faaliyet sahiplerinin eğitimine,

ilişkin özendirici faaliyetlerde bulunurlar.

Denetim

Madde 12- Bu Yönetmelik uyarınca arıtma çamurunun toprak ortamındaki her türlü kullanımı ve toprak kirliliği denetimi, Kanunun ilgili hükümlerince yapılır.

Kurum, kuruluş, işletme ve arazi sahipleri ile işletmeciler denetimle yetkili kişilere;

- a)** Taşınmaza veya tesislere girmesi için izin vermekle,
- b)** Numune alınmasına ve yerinde ölçümler yapılmasına izin vermekle,
- c)** Yetkili kişilerin istedikleri kayıt ve bilgileri sağlamakla ,
- yükümlüdürler.

Denetleme işlemleri ile ilgili olarak yapılan deneyler ve ölçümlerin masrafları denetlenen kurum, kuruluş ve işletme, arazi sahibi ile işletenler tarafından karşılanır. Bakanlıkça denetimler sırasında kurum, kuruluş ve işletmelerden elde edilen ticari sır mahiyetindeki bilgi ve belgeler başka amaçlar için kullanılamaz.

Yaptırımlar

Madde 13- Bu Yönetmeliğin 7 inci maddesinin (b) bendinde yer alan yükümlülüğü yerine getirmeyenler hakkında Kanunun 8 inci maddesinin 2 nci fıkrası gereğince 20 nci maddenin (a) bendi, Yönetmeliğin diğer maddelerinde yer alan yükümlülükleri yerine getirmeyenler hakkında da Kanunun 8 inci maddesinin 1 inci fıkrası gereğince 20 nci maddenin (a) bendi hükümleri uygulanır.

BEŞİNCİ BÖLÜM

Son Hükümler

Geçici Madde 1- Arıtma çamurlarını toprakta kullanan gerçek, özel ve tüzel kişi ve kuruluşlar bu Yönetmeliğin yayımı tarihinden itibaren 8 inci maddede verilen analizleri 6 aylık geçiş dönemi içinde yapmak veya yaptırmak ve bu Yönetmeliğin getirdiği hükümler çerçevesinde Bakanlıktan gerekli izinleri almak zorundadırlar.

Yürürlük

Madde 14- Bu Yönetmelik yayımı tarihinde yürürlüğe girer.

Yürütme

Madde 15- Bu Yönetmelik hükümlerini Çevre Bakanı yürütür.

EK-I

TOPRAK KİRLETİCİLERİNİN SINIR DEĞERLERİ

A)Topraktaki Ağır Metal Sınır Değerleri

Ağır Metal	PH ≤ 6 mg/kg Fırın Kuru Toprak	PH>6 mg/kg Fırın Kuru Toprak
Kurşun	50 **	300 **
Kadmiyum	1 **	3 **
Krom	100 **	100 **
Bakır *	50 **	140 **
Nikel *	30 **	75 **
Çinko *	150 **	300 **
Civa	1 **	1,5 **

* pH değeri 7’den büyük ise Bakanlık sınır değerleri %50’ye kadar artırabilir.

** Yem bitkileri yetiştirilen alanlarda çevre ve insan sağlığına zararlı olmadığı bilimsel çalışmalarla kanıtlandığı durumlarda, bu sınır değerlerin aşılmasına izin verilebilir.

B)Topraktaki Kirletici Diğer Parametreler

Kirletici Maddeler	Sınır Değerler
Klorür İyonu (mg Cl ⁻ /l) (Toplam)	25
Sodyum (mg Na/l)	125
Kobalt (Co) (mg/kg FırınKuruToprak)	20
Arsenik (As)	20
Molibden (Mo)	10
Kalay (Sn)	20
Baryum (Ba)	200
Florür (F)	200
Serbest siyanid (CN)	1
Kompleks siyanid (CN)	5
Sülfid (S ⁻¹)	2
Brom (Br)	20
Benzen	0.05
Bütıl benzen	0.05
Toliol	0.05
Xylol	0.05
Fenol	0.05
Selenyum (Se)	5
Talyum (Tl)	1
Uranyum (U)	5
Poliçiklik aromatik hidrokarbon bileşikleri "	5
Organo klorlu bileşikler "	0.5
Tarımsal Mücadele İlaçları –Bireysel "	0.5
Tarımsal Mücadele İlaçları –Toplam "	2
PCB Poliklorlandırılmış bifeniller "	0.5

Hexaklor benzol	"	0.1
Pentaklor benzol	"	0.1
Y- HCH (lindan)	"	0.1

EK-II

TOPRAKTA KULLANILABİLECEK ARITMA ÇAMURUNDA

MÜSAADE

EDİLECEKMAKSİMUM AĞIR METAL MUHTEVALARI

Ağır Metal Muhtevaları	Sınır Değerler (mg/kg fırın kuru toprak)
Kurşun	1200
Kadmiyum	40
Krom	1200
Bakır	1750
Nikel	400
Çinko	4000
Civa	25

EK-III

TOPRAKTA ON YILLIK DÖNEM ESAS ALINARAK BİR YILDA

VERİLMESİNE MÜSAADE EDİLECEK AĞIR METAL YÜKÜ

Ağır Metal	Sınır Yük Değeri (gr/da/yıl) **
Kurşun *	1500
Kadmiyum	15
Krom *	1500
Bakır *	1200
Nikel *	300
Çinko *	3000
Civa	10

*** İşlenmiş arıtma çamurunun topraklarda kullanılması ile hasatın alınması arasında en az üç ay süre varsa ilgili kuruluşların görüşü alınarak Bakanlıkça civa ve kadmiyum hariç olmak üzere bu değerler % 5’e kadar artırılabilir.**

**** Yem bitkileri yetiştirilen alanlarda çevre ve insan sağlığına zararlı olmadığı bilimsel çalışmalarla kanıtlandığı durumlarda, bu sınır değerlerin aşılmasına izin verilebilir.**

EK-IV

TOPRAK ANALİZ BELGESİ

Toprak Örneğinin Alındığı	İl	
	İlçe	
	Köy	
Faaliyet Sahibi (Adı Soyadı)		
Faaliyet Türü		
Toprak Örneğinin Alındığı Derinlik		
Numunenin Alındığı Tarih		
Numune Alan Kişinin Adı		
Toprağa Uygulanan Gübrelerin	Çeşidi	
	Miktarı	
	Uygulama Şekli	
	Uygulama Zamanı	
Sulama Suyunun Kaynağı		
Sulama Yöntemi		
Toprağa Bir Sulamada Verilen Su Miktarı		
Toprağa Yılda Verilen Toplam Su Miktarı		
Parsel No		
Parsel Büyüklüğü		
Adres		

Toprak Analizleri	Sonuçlar	Analiz Metodu
Kurşun (Pb) (mg/kg Fırın Kuru Toprak)		
Kadmiyum (Cd) ²		
KromCr ⁺³ ²		
Bakır (Cu) ²		
Nikel (Ni) ²		
Cıva (Hg) ²		
Çinko (Zn) ²		
Azot (N) ²		
Fosfor (P) ²		
PH		
Elektriksel İletkenlik (EC) (ms/cm)		

Açıklama:

Analizi Yapan	Analizi Yapan	Kontrol Eden
.....		
.....		

Onaylayan
.....
.....

EK-V

ARITMA ÇAMURU ANALİZ BELGESİ

Ağır Metaller	Aritma Çamuru Analizi
---------------	-----------------------

Kurşun (Pb) (mg/kg Fırın Kuru Toprak)	
Kadmiyum (Cd) ²	
Krom (Cr ⁺³) ²	
Bakır (Cu) ²	
Nikel (Ni) ²	
Civa (Hg) ²	
Çinko (Zn) ²	
Azot (N) ²	
Fosfor (P) ²	
PH	
Elektriksel İletkenlik(EC) ms/cm	
C/N	
Kuru Madde	
Yanma Kaybı	

Açıklama:

Analizi Yapan
.....
.....

Analizi Yapan
.....
.....

Kontrol Eden
.....
.....

Onaylayan
.....
.....

EK-VI
ARITMA ÇAMURU KULLANIMI İZİN BELGESİ

İzin Belgesinin		Tarihi:../../.....	Sayısı:.....
Müracaatın		Tarihi:../../.....	Sayısı:.....
Arıtma Çamuru Üreticisinin	Adı Soyadı		
	Ticari Ünvanı		
Kullanılacak Arazinin	Adresi		
	Ada No		
	Parsel No		
	Alanı		
Kullanılmasına izin verilen Arıtma Çamuru Miktarı (ton)			

Bu izin belgesi yukarıda adı ve soyadı/ünvanı yazılı müracaat sahibine
../../.....tarih ve sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Toprak Kirliliğinin
Kontrolü Yönetmeliği’nin 8 inci maddesine istinaden verilmiştir.

Yetkili Amir

İmza-Mühür-Tarih

